

УДК 330.341.2

*В. В. Лоскутова,*

к.держ.упр., докторант Донецького державного університету управління,  
м. Донецьк

## **ПРОБЛЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ КЛАСТЕРНИХ ВИРОБНИЧИХ СИСТЕМ**

*Розглянуто питання проблематики кластерної організації функціонування виробничих систем на засадах використання нових знань та інноваційних технологій і продуктів, яка може стати основою для розвитку депресивних територій та відродження старопромислових регіонів.*

**Ключові слова:** кластери; локальні виробничі системи; інфраструктура; інвестиційний клімат; інноваційні технології.

Глобалізація економічних процесів не знівелювала значення відносин, що складаються на місцевому рівні. Навпаки, загострилася потреба в пошуку нових форм локалізації економічних відносин у сфері виробництва, що спроможні становити органічну, проте й відносно автономну частину глобальної економіки. До них нині належить така форма, як кластери, які хоча й мали місце в економічній історії, однак суттєвого значення набули в наш час і потребують нового осмислення відповідно до викликів сьогодення.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблемами кластерної політики займалися українські науковці і практики, такі як: О. Анненкова, О. Варяниченко, М. Войнаренко, Н. Внукова, В. Гейць, В. Жеруха, Б. Заремський, В. Захарченко, В. Івченко, І. Косач, О. Кузьмін, А. Мельник, А. Олійник, Б. Патон, С. Соколенко, С. Ступак, Л. Федулова, О. Хіменко, О. Яшкінаї.

*Мета статті* – проаналізувати розвиток кластерної організації функціонування виробничих систем

Виробничі системи в наш час потребують визначення їхніх конкурентних переваг та створення системи їх використання. Сучасна практика вирішення цього завдання будується на так званій моделі діаманта конкурентних переваг, відомій також як «ромб конкурентних переваг», яка розроблена М. Портером на основі оцінки статистичних даних більше ніж 100 фірм. Система М. Портера визначає ключові елементи середовища компанії, від яких залежить її міжнародна

конкурентоспроможність. Зрозуміло, що при формуванні кластера й у процесі управління ним необхідно вивчати потенціал конкурентоспроможності, який забезпечується елементами ромба. Їх інтерпретацію стосовно кластера визначили К. Штайнле, Г. Шіле та К. Мітцнер таким чином [1]:

1. Факторні умови, які можна поділити на «базові фактори», такі як природні ресурси й некваліфікована робоча сила, і «фактори вищого порядку», такі як висококваліфіковані кадри, наприклад, інженери та вчені. Конкурентна перевага значною мірою залежить від наявності й дієвості факторів вищого порядку, які є унікальними для кластерів і які важко імітувати іншим акторам.

2. Умови місцевого попиту, які відображені в його величині та складності. Йдеться про добре обізнаних покупців, які володіють інформацією про міжнародні тенденції, спроможні впливати на якість стандартів, обсяг нововведень і технологічний прогрес держави в цілому.

3. Споріднені та підтримувальні галузі, які можна використати для обміну ідеями, знаннями й навичками. Наявність місцевих постачальників та фірм, що використовують схожі чи ідентичні технології для виробництва взаємодоповнюючих товарів, забезпечує можливість створення економічно вигідного співробітництва, наприклад, спільних підприємств з розробки R&D проектів.

4. Фірмова стратегія, структура й конкуренція відіграють важливу роль у моделі діаманта М. Портера. Потужна база місцевих конкурентів є одним з основних стимулів інновацій і модернізації.

Ці чотири детермінанти утворюють взаємопов'язаний і динамічний комплекс, де кожен елемент впливає на інші три. Одночасна наявність усіх факторів і подвійна спрямованість взаємозалежності між усіма детермінантами приводить до утворення середовища, що сприяє формуванню кластерів.

Створення кластерів – це не механічний процес, який забезпечує зміну учасників партнерських відносин, надання пріоритетів регіональним чи місцевим фірмам у розміщення замовлень тощо. Кластерна організація зумовлює, як правило, потребу в більшій або меншій зміні внутрішньої

організації підприємств-членів об'єднання, їх цілей і місії. Насамперед, підприємства-лідери намагаються (і часто небезуспішно) перебрати на себе додаткові замовлення. Одночасно вони формують або наближують до себе та в певних формах підпорядковують суміжників. Відносно новим у цих процесах є формування бізнес-груп, придбаних або новостворених одним власником підприємств, попри галузеві та кількісні відмінності між ними.

Економічною наукою на сьогодні не розвинута теорія, відповідно до якої було б можливим прогнозувати вплив кластерної організації на розвиток підприємств, які становлять їхню структуру. Частіше для самого підприємства цей розвиток виражається в змінах внутрішньої організації, розмірів, чисельності працівників, системи управління тощо. Вони здійснюються переважно шляхом емпіричних аналітичних розрахунків і обґрунтувань, в основі яких лежить досвід та організаційні знання. Нерідко зміни не сприймаються наявним персоналом підприємства і його менеджментом. Саме тому зазвичай безліч підприємств, з яких формується певний кластер, попри їх різну предметну спеціалізацію, юридично належать одному власнику. Це забезпечує прискорення процесів утворення кластера й налагодження його ефективного функціонування.

Відтак, згідно з результатами дослідження, утворення бізнес-груп відбувається двома шляхами: створенням нових компаній або придбанням існуючих, що є свідченням впливу промислової агломерації на організаційні форми підприємств. При цьому спостерігається тенденція більшої поширеності груп усередині промислових районів, ніж за їх межами. Крім того, групи в промислових районах є менш диверсифіковані й більш просторово сконцентровані, ніж групи за їх межами.

Кластерні форми організації ще не сягнули такого рівня розвитку, за якого можна не зважати на національні особливості, як це характерно для економіки транснаціональних компаній, відмінності між якими визначають переважно галузеві фактори. Саме тому в економічній науці набула поширення ідея про «шаблони – emplates» національного кластера, розвинута Фезером і Бергманом [2]. Основу їхньої теорії становить надання фактороутворювального

значення визначеним М. Портером міжгалузевим зв'язкам, що переважають у регіоні. При створенні кластера вони відіграють роль «дорожньої карти» для фахівців з планування регіонального розвитку, які опанували сильні сторони території й можуть «співпрацювати» з підприємствами нових для себе галузей. При цьому всі члени кластера отримуватимуть ефект, що має потрійні джерела: конкурентні переваги галузі, конкурентні переваги регіону й синергійні похідні. Для цього стратегія кластера повинна спиратися на використання конкурентних переваг регіону без втрати переваг галузевого характеру при обов'язковому «виращуванні» та формуванні нових напрямів діяльності.

Як свідчить досвід США, використання національних кластерних шаблонів має значні перспективи в тих регіонах, які переживають зменшення кількості кластерів. Для США це текстильні кластери в південно-східних регіонах. Економічним центром з освіти й досліджень м. Цинциннаті (Cincinnati) штату Огайо, що здійснював ідентифікацію промислових кластерів з метою спрямування зусиль на економічний розвиток, сформульовані шість критеріїв, які можуть бути основою відбору цільових кластерів:

- кластер повинен забезпечувати високу середню заробітну плату, позитивно впливаючи на місцеві доходи;

- кластер має забезпечувати сильну базу зайнятості (відсоток зайнятих у кластері певного регіону) для досягнення успіху (за винятком тих регіонів, що намагаються переорієнтуватись на іншу галузь);

- кластер повинен охоплювати галузі, які не обмежуються розвитком місцевої економіки, а створюють чи розширюють експортну базу, щоб залучити капітал у регіон зовні, сприяючи його економічному розвитку за принципом мультиплікатора;

- кластер повинен включати високорозвинені підприємства державних і місцевих органів влади, що вказує на його сильну присутність у регіоні щодо національної економіки;

- кластер повинен сприяти зростанню зайнятості населення країни.

Пов'язаність розвитку кластера із загальнонаціональними процесами створює

умови для того, щоб «зловити хвилю», яка сприятиме зростанню місцевої економіки;

– кластер повинен сприяти значному приросту економіки, зумовленому використанням місцевих факторів (локальне зростання мінус національне зростання).

При розробці кластерної політики локального рівня враховують розміри країни, галузеву розгалуженість економіки та регіональну спеціалізацію. Це зумовлює потребу у визначенні кількості кластерів та їх спеціалізації. Для випадків, коли на певних територіях країни концентрується розміщення переважної частини підприємств галузі, тим самим попередній економічний розвиток уже сам по собі зумовлює основу кластерної політики. Особливо ця умова важлива для загальновідомих і конкурентоспроможних на міжнародному рівні кластерів. Таку методику успішно використовували в Бразилії як для великих кластерів, так і для локальних виробничих систем щодо авіаційного кластера EMBRAER у Сан-Хосе-дус-Кампусі, у галузі телекомунікаційного обладнання в Камігінасі та ряді інших кластерів у таких традиційних галузях, як виробництво взуття, меблів, кераміки, текстилю й одягу. Для України вона може бути прийнята в кластерах авіаційної, металургійної та деяких обробних галузях. Загалом формування організаційних об'єднань кластерного типу актуально в науково орієнтованих секторах та секторах, які мають реальні перспективи зростання на використанні ідеології «економії від масштабу». Що стосується традиційних секторів, то для них ця організаційно-правова форма не є істотною.

У розробці кластерної проблематики незаслужено мало уваги приділяють територіальному аспекту. Нині вже не можна цілком задовольнятися посиланням на М. Портера щодо обмеженості кластера певною територією. Як правило, за цим твердженням прихований підтекст, що для створення кластера слід обирати певну адміністративну одиницю. Гносеологічні корені такого розуміння – у практичності засновників, яким легше мати справу з мінімальною кількістю чиновників. Однак для успіху кластера варто брати за основу еластичний підхід. Його засновкам доцільно визначити власну територію,

кордони якої можуть не збігатися з адміністративним поділом. У просторовому підході має домінувати визначення кордонів територіальних конкурентних переваг, які можна задіяти для успішного функціонування кластера. Серед них можуть бути такі, як уникнення високих витрат у щільному міському середовищі, транспортні зручності, наявність кваліфікованої робочої сили, доступ до інформаційних ресурсів тощо.

А. Маршалл виокремив тенденцію переходу від домінантно значущих відносин фірм однієї галузі до утворення невеликих, прихильних одна до одної й вертикально інтегрованих груп фірм, які завдяки співпраці формують свого роду «експортну економіку». Кук узагальнив ідею А. Маршалла як таку, що ґрунтується на трьох ключових елементах географічної близькості: територіальній концентрації субпідрядників; вільно доступній кваліфікованій робочій силі; швидких формальних та неформальних комунікаціях завдяки спільній базі знань фірм, працівників і суспільства. А. Маршалл описав концепцію колективного знання в межах виробничої зони терміном «виробнича атмосфера», яку також можна визначити фразою «знання [про виробництво] літає у повітрі».

Осмислюючи сенс концепції «промислової атмосфери», треба зазначити, що для А. Маршалла вона має переважно інтелектуально-духовне наповнення. Для нього це переважно соціально-економічний клімат, що побутує в певній місцевості з його формальними й неформальними звичаями, традиціями та прямою й непрямою включеністю у виробництво та бізнес. Наприклад, в умовах України знання в галузі вугільної промисловості притаманні населенню Донбасу, морської справи – Одеси, лісового господарства – Івано-Франківщини, городини – Херсонщини, буряківництва і вирощування картоплі – Тернопільщини тощо. Не відкидаючи складові промислової атмосфери минулого, у наш час територіальні просторові обмеження у формі кластерів набувають вирішального значення за умови, якщо у «промисловій атмосфері» панує креативність. Рух капіталу й робочої сили орієнтується на привабливу «промислову атмосферу», і на її територію спрямовуються їхні потоки.

Розуміння доцільності створення привабливого інвестиційного клімату розгалужує орієнтацію державних органів у питаннях створення умов для бізнесу на загальнонаціональній і регіональній або ще вужчий – локальній напями. У цьому аспекті кластери розвиваються як форма, у межах якої місцевості й адміністративні території формують системи досягнення найвищих результатів у конкуренції за розвиток високотехнологічних виробництв і продуктів. Активну участь у кластерній організації беруть, насамперед, малі й середні підприємства. Проте й транснаціональні компанії не лишаються осторонь цієї форми організації виробництва, шукаючи в співпраці з фірмами кластера нові конкурентні переваги місцевого характеру.

Кластерна форма організації виробництва набула особливої популярності після того, як вона виявила високу ефективність у використанні нових знань і розвитку інноваційних технологій та продуктів. Досвід Силіконової долини США засвідчив, що в межах глобальної циркуляції результатів науково-технічних досягнень на локальних територіях виокремлюються лідери, навколо яких формуються високоефективні локальні виробничі системи, які стають успішними в глобальній конкуренції. Урок із Силіконової долини дає розуміння того, що у сфері інновацій переваги кластеризації для фірм можуть виявлятися у формуванні спеціалізованих агломерацій з достатньо широкою географічною мережею. Фірми з місцем розташування в центрі кластерів мають використовувати активи місцевого рівня, запозичуючи одночасно глобальні ресурси з потоків ключових знань, інформації та навичок.

Життєздатність інноваційних кластерів значною мірою залежить від гуманітарної інфраструктури. Особливо велику роль у функціонуванні кластерів відіграють наукові й освітні установи, які мають унікальне значення для локального розвитку. В ідеалі в тих сферах діяльності, що охоплює кластер, науково-освітні заклади повинні утвердитися серед глобальних лідерів. До того ж, збагачуючи фірми кластера новими ідеями, вони отримують від бізнесу замовлення, експериментальну базу й фінансування для розвитку науково-дослідної та навчальної діяльності.

Зазначена якість кластерної організації може мати особливо велике значення для України. В умовах зменшення фінансування науки й освіти, з одного боку, та зростання відповідальності місцевих органів влади за зменшення безробіття та створення нових робочих місць, особливо для молоді – з іншого, доцільно орієнтуватися на пошук резервів формування локальних виробничих структур регіонального характеру. Найбільш перспективним у цьому плані є сприяння й стимулювання університетської науки в розробці нових інноваційних продуктів і формування на основі використання їхніх результатів нових виробництв. У зв'язку з цим кластерна політика має враховувати іноземний досвід щодо розвитку регіональних центрів навколо нового покоління фахівців науково-дослідних фірм і університетів. Ключовим чинником для них може бути включення до трансдисциплінарних дослідних мереж, що мають достатньо ресурсів для розвитку як суттєвої складової власної регіональної політики в галузі науки.

Таким чином, дискусії навколо проблематики кластерної організації функціонування виробничих систем розвиваються в науковій літературі, насамперед європейській і американській, з орієнтацією на новітні виклики, характерні для світової економіки. Вони пов'язуються з теоріями «нового регіоналізму» й «нової географії». При цьому виробляється організаційний механізм, за якого, не втрачаючи вигод від використання переваг глобалізації, задіюються конкурентні переваги географічної близькості суб'єктів підприємництва з метою забезпечення високої продуктивності, її зростання і лідерства в інноваційній діяльності. Формування кластерів зумовлює необхідність зміни системи партнерських відносин на користь місцевих підприємств, підпорядкування підприємствами-лідерами суміжників, створення бізнес-груп із придбаних та новостворених фірм. Критерії, за якими визначають доцільність створення кластера, включають забезпечення високої середньої заробітної плати, розширення бази зайнятості, створення експортного потенціалу, залучення до свого складу підприємств-лідерів національної економіки, приріст місцевої економіки. У політиці кластеризації пріоритет



повинні мати використання нових знань і розвиток інноваційних технологій та продуктів, що забезпечується переважно гуманітарною інфраструктурою, насамперед науковими й освітніми установами. Зрештою, кластери розглядаються як ефективна форма розвитку депресивних територій та відродження старопромислових регіонів.

**Список використаних джерел:**

1. *Steinle C.* Merging a Firm-centred and a Regional Policy Perspective for the Assessment of Regional Clusters: Concept and Application of a “Dual” Approach to a Medical Technology Cluster / Claus Steinle, Holger Schiele, Kai Mietzner // *European Planning Studies*. – 2007. – Vol. 15. – № 2. – P. 235–251.

2. *Feser E.* National industry cluster templates: a framework for applied regional cluster analysis / E. Feser, E. Bergman // *Regional Studies*. – 2002. – № 34. – P. 1–19.

***Loskutova V.* Problems of organization of cluster production systems.**

The problem of cluster problems of the operation of production systems based on the use of new knowledge and innovative technologies and products that can be the basis for the development of depressed areas and revitalization of old industrial regions.

**Key words:** clusters; local production systems; infrastructure; investment climate; innovative technologies.

***Лоскутова В. В.* Проблемы организации кластерных производственных систем.**

Рассмотрены вопросы проблематики кластерной организации функционирования производственных систем на основе использования новых знаний и инновационных технологий и продуктов, которая может стать основой для развития депрессивных территорий и возрождение старопромышленных регионов.

**Ключевые слова:** кластеры; локальные производственные системы; инфраструктура; инвестиционный климат; инновационные технологии.